REVUE DE VITICULTURE

IMPERIAL MYCOLOGICAL INSTITUTE
29 DEC. 1938

R.B. Sibia

FONDÉE PAR
PIERRE VIALA
MEMBRE DE L'INSTITUT
PRÉSIDENT DE L'ACADÉMIE D'AGRICULTURE

45e ANNÉE

PARIS - TOUS LES JEUDIS
1938
— 22 DÉCEMBRE — N° 2321 —

DAUBRON

PARIS · BORDEAUX · ALGER · ORAN

57, Avenue de la République, PARIS. - R. C Seine 74.456

TOUTES INSTALLATIONS DE CAVES...

FRIGORIFICATION DES VINS

CONCENTRATION des VINS par le FROID

(BREVETÉ S. G. D. G.)

POMPES DAUBRON...

...FILTRES DAUBRON

DE 5 A 1.000 HECTOS PAR JOUR

FILTRES-AUTO-SECHEURS

MODÈLE 1938 BREVETÉ S.G.D.G.

600 RÉFÉRENCES

PARIS · BORDEAUX · ALGER · ORAN

DAUBRON

45e Année. - Tome LXXXIX N° 2.321 Paris, 22 Décembre 1938

REVUE DE VITICULTURE

JOURNAL DE LA VITICULTURE FRANÇAISE ET MONDIALE

Directeur-Rédacteur en chef
Professeur PAUL MARSAIS
de l'Institut National Agronomique
et de l'École nationale d'agriculture de Grignon

Directeur-Administrateur :
Docteur FRANK VIALA
Propriétaire-Viticulteur

Directeurs Régionaux :

Viticulture : Jean Branas
Professeur de Viticulture à l'École nationale d'agriculture de Montpellier
Directeur de la Station de recherches viticoles et d'avertissements agricoles

Œnologie : Michel Flanzy
Directeur de la Station régionale de recherches viticoles et œnologiques de Narbonne

Principaux collaborateurs :

Champagne : Étienne Henriot-Marguet, Émile Moreau
Bourgogne : René Engel, Jacques Prieur
Bordelais : Georges Bord, Amédée Dufoux, Robert Villepigue
Touraine : Charles Vavasseur
Anjou : Rosin, L. Moreau et E. Vinet
Nantais : de Camiran
Armagnac : Larnaude
Charentes : J.-L. Vidal, René Lafon
Côtes-du-Rhône : Baron Le Roy
Ile-de-France : René Salomon
Alsace : E. de Turckheim, E. Hügel
Drôme : Dr Bonnet
Loire : J. Tachon
Algérie : H. Roseau, F. Saliba
Œnologie : E. Barbet, E. Rousseaux, J. Ribéreau-Gayon, Moreau et Vinet, Boutaric, L. Mathieu
Législation : Alfred Hot
Économie viticole : de Viguerie, Marthe Tardy, Mme Ch. Drouard

Secrétaire Général : Docteur Pierre-Jean VIALA
Propriétaire-Viticulteur

La Revue de Viticulture paraît à Paris chaque jeudi

ABONNEMENTS : Un an : 60 frs — Union postale : 100 frs — Le numéro : 3 frs

BUREAUX ET SECRÉTARIAT : 35, Boulevard Saint-Michel, PARIS (5e)

Registre du Commerce : Seine 240.213

Téléphone : Odéon 10-32

Reproduction interdite

Compte Chèques postaux : Paris 609 05

SOCIÉTÉ DU FILTRE

GASQUET

BORDEAUX
110 Rue Notre Dame

PARIS
41 Rue de Bercy (12e)

ALGER-ORAN

SFG

FILTRE GASQUET
reconnu par tous comme le meilleur
FILTRE ÉMAIL
le seul progrès vraiment marquant de ces dernières années Propreté absolue
Inattaquable par le Vin

RÉFRIGÉRATION DES MOUTS & DES VINS
par appareils brevetés à ultra récupération donnant la plus grande économie
CONCENTRATION
DES MOUTS ‖ DES VINS
PAR LE FROID

RÉFÉRENCES
POUR TOUS DÉBITS & TOUTES RÉGIONS
INGÉNIEURS SPÉCIALISTES ENVOYÉS SUR DEMANDE
SANS ENGAGEMENT POUR LE CLIENT

R.C. 43-92 B.

Réveillonnez au !
MOËT

BRUT IMPÉRIAL 1928
WHITE STAR
CRÉMANT SEC
CARTE BLEUE — CARTE BLANCHE
QUART MOËT

votre fournisseur en tient depuis toujours

CHAMPAGNE
MOËT & CHANDON

DEUX SIÈCLES DE PERFECTION

Maison fondée en 1743.

EPERNAY

Société de Produits Chimiques Industriels & Viticoles

au capital de 2.950.000 francs

Siège Social : 47, Boulevard Saint-Michel, PARIS (Ve)
USINE A BAUCAIRE (Gard)

R. C. Paris, n° 43.079

TOUS PRODUITS POUR LA DÉFENSE DES VÉGÉTAUX

ADHESOL pour rendre toutes les bouillies mouillantes et adhérentes.

ARSENIATE DE PLOMB NAISSANT BALLARD.
Le plus actif des composés arsenicaux.

ARSENIATE DE PLOMB (diplombique) PUR 98/99 % de pureté,
de suspension parfaite.

ARSENIATE DE PLOMB POUDRE OU PATE 50/52 %.

ROTERIS en poudre, à divers titres de ROTENONE 1 %, 0,50 %, 0,25 %,
provenant du DERRIS ELLIPTICA.

Notice et renseignements sur demande.

Direction Technique : P. BALLARD, 1, rue Collot, MONTPELLIER

APÉRITIF A LA GENTIANE

POURQUOI donner la préférence à la SUZE parmi tous les apéritifs qui vous sollicitent ?

PARCE QUE "LA SUZE" est un apéritif à base de racine de gentiane fraîche.

PARCE QUE la racine de gentiane est recommandée pour stimuler l'appétit et ranimer les forces.

PARCE QUE pour bien se porter et vivre longtemps il est indispensable d'en prendre un verre avant chaque repas.

"LA SUZE" se boit pure ou étendue d'eau. Pour en diminuer l'amertume vous pouvez y ajouter du cassis ou du sirop de citron.

L'AMIE DE L'ESTOMAC

SUZE

N° 941

Fabrications spécialisées

Produits de valeur

incontestable

SOUFRE DE BOULOGNE

(Soufre colloïdal en poudre obtenu par procédé breveté)

sans égal pour tous les soufrages

Pour les traitements d'hiver des arbres fruitiers utilisez

WINTER

Société Industrielle des Dérivés du Soufre

LOMME-lez-LILLE (Nord)

Téléphone Lille 19-04 — Adr. tél. : Derisoufre-Lille

EXPORTATION

ETABLISSEMENTS GRANJON

Usines de Foresta St MARCEL MARSEILLE

R.C.M. 23.944

MARQUE DÉPOSÉE

SOUFRES GRANJON

SOUFRE JAUNE VENTILÉ
SOUFRE JAUNE VITICOLE
SOUFRE JAUNE VENTILÉ CUPRIQUE
SOUFRES NOIRS et NOIRS CUPRIQUES
SOUFRES MIXTES et INSECTICIDES

BOUILLIES CUPRIQUES GRANJON

12,50 et 15 pour cent de cuivre métal

STÉATITES CUPRIQUES

SULFOCALCIUM GRANJON

Bouillie sulfocalcique stable

INSECTICIDES et PYRALICIDES

ENGRAIS GRANJON

BEAU GRAIN

GRENIER PLEIN

BON PAIN

AVEC LES ENGRAIS

SAINT-GOBAIN

L'ALIMENT de la TERRE de FRANCE

Compagnie de SAINT-GOBAIN

1, Place des Saussaies — Paris-8e

PÉPINIÈRES RICHTER

Béziers - MONTPELLIER - Aix-en-Provence

TOUTES VARIÉTÉS DE VIGNES

GRANDES CULTURES D'HYBRIDES DE BERLANDIERI

161-49, 5 BB, 8 B, 420 A, 41 B, etc...

R 99, R 110, R 57, R 31 (créations Richter)

Porte-greffes réunissant au plus haut degré les aptitudes suivantes :

Vigueur et rusticité
Fructification intense
Adaptation très étendue
Résistance à la sécheresse
Résistance à la chlorose
Affinité pour tous greffons

COLLECTION UNIQUE DES PLUS BELLES VARIÉTÉS FRANÇAISES ET ÉTRANGÈRES DE RAISINS DE CUVE ET RAISINS DE TABLE

en greffés-soudés, racinés et boutures

CRÉATIONS NOUVELLES : CARALICANTE, ALICARIGNAN
beaux cépages de cuve issus de l'Alicante Bouschet et du Carignan

PRODUCTEURS DIRECTS de toutes les meilleures variétés

Service gratuit d'Analyses calcimétriques des terres à reconstituer
Tous renseignements et conseils par correspondance

TOUTES VARIÉTÉS DE VIGNES

PLANTS RACINÉS
PLANTS GREFFÉS

ÉTABLISSEMENT DE VITICULTURE

GENDRE

QUISSAC
(GARD) Téléph. N° 1

MAISON
FONDÉE EN 1878

Travailler le sol est bien,
Employer les engrais potassiques
est indispensable

Agriculteurs

pensez dès maintenant **AU VOYAGE** que vous ferez quand vos travaux d'automne et d'hiver vous laisseront quelques loisirs. Vous pourrez alors avec votre famille profiter du billet de

LOISIRS AGRICOLES

Délivré du 1er Octobre au 31 Mars

40 % de réduction **validité 31 jours**

Ce billet est délivré sur présentation d'un carnet spécial d'identité

Renseignez-vous dans les Gares

S. N. C. F.

LA SANTÉ DES VINS
PAR LE
CONSERVATEUR JACQUEMIN
"Citro-Tannin-Sulfureux"
Tannin à l'alcool, 2 %, acide citrique 8 à 9 %, anhydride sulfureux en vol.
Préservateur de toutes les maladies
— et des Refermentations —
REND LES VINS BRILLANTS
CLARIFIANTS
ET
Produits Œnologiques
DÉROUGISSEZ, DÉSINFECTEZ
— ET AFFRANCHISSEZ —
vos FUTAILLES de tous MAUVAIS GOUTS & GERMES
par le FLUOTONE
de l'Institut JACQUEMIN
MALZÉVILLE-NANCY

BORSARI & Cie PARIS
Sté à responsabilité limitée au capital de 600.000 fr.
8, boulevard Saint-Martin, 8
R. C. Seine 610-70

JAD'S

AUJOURD'HUI

1 PRESSOIR SUPERCONTINU NECTAR = 3 PRESSOIRS HYDRAULIQUES DE 1m 20

DONNE LA MÊME QUALITÉ
ÉCONOMISE LA MAIN D'ŒUVRE
COUTE 3 FOIS MOINS CHER

LE PRESSOIR

" SUPERCONTINU Nectar "

MABILLE

« LE PRESSOIR DE L'AVENIR »

Notices, Références, Franco sur demande **PRESSOIRS MABILLE AMBOISE FRANCE** *R. C. Tours : 198*

852

45e Année. - Tome LXXXIX N° 2.321 Paris, 22 Décembre 1938

REVUE DE VITICULTURE

SOMMAIRE

Alfred Hot . . . . . Les alcools dénaturés 595

L. Ségal . . . . . Quelques nouvelles observations sur la biologie du mildiou en 1938 600

Actualités

R. C. . . . . Chronique viticole méridionale 606

Michel Flanzy . . . . . Chronique d'œnologie méridionale 608

A. Dufoux . . . . . Chronique girondine. 610

J.-L. Vidal . . . . . Chronique charentaise : Sur la plantation des jeunes vignes. 611

Le Bosc . . . . . Chronique de législation viticole : A propos de la récolte 1938. 614

Revue Commerciale :

Cours des vins. 617

Cours des principaux produits. 618

LES ALCOOLS DÉNATURÉS

A son apparition, l'alcool était un produit assez imparfait et ne trouvait guère d'emplois qu'en pharmacie. Mais le progrès aidant, les services de production se multiplièrent, les procédés de fabrication se perfectionnèrent, tandis que parallèlement, l'alcool connaissait chaque jour de nouveaux et importants débouchés. Ce produit de mieux en mieux rectifié a été alors couramment utilisé comme boisson et est devenu pour le Trésor une recette de taxation facile et productive en raison des droits élevés qui en frappaient la consommation.

Par ailleurs, son emploi se généralisait dans l'industrie pour entrer dans la fabrication de certains produits tels que les vernis, les alcools de chauffage et d'éclaircissage, etc...

Or, l'impôt constituait une telle charge quant au prix de revient des produits dans la fabrication desquels il entrait, que le maintien de l'égalité de traitement entre l'alcool destiné à la consommation de bouche et l'alcool utilisé dans l'industrie eût abouti à la condamnation de l'utilisation industrielle de l'alcool.

C'est pourquoi, une loi du 8 avril 1814 posa le principe de l'exonération de l'impôt pour les alcools qui, en vue de leur emploi dans l'industrie, subiraient préalablement une dénaturation en présence et sous le contrôle du service des Contributions Indirectes. Mais cette exonération ne fut pas explicitement maintenue par la loi du 28 avril 1816.

Toutefois, l'Administration la maintint par une interprétation large des textes, jusqu'au jour où, en présence de la fraude qui s'intensifiait, elle dut revenir à la stricte application des prescriptions de la loi de 1816. Bien entendu, les industriels intéressés se plaignirent aux Pouvoirs publics et le Parlement se saisit de la question par une ordonnance de 1844; on en revint donc à la loi du 8 avril 1814 sans aller toutefois jusqu'à l'exonération complète ; seul, le bénéfice d'un taux réduit était consenti aux alcools soumis à la dénaturation.

Par la suite, de nombreuses modifications intervinrent ; pour atténuer les frais dont les industriels avaient la charge, on institua une prime destinée à couvrir en partie l'achat du dénaturant, dont le prix était fort élevé. Puis, la proportion du dénaturant primitivement fixée à 15 litres pour 100 litres d'alcool fut réduite à 10 litres.

Malgré toutes ces mesures, l'industrie demeurait stationnaire en France, alors qu'elle prenait de l'extension à l'étranger. Au surplus, la question économique vint se greffer sur la question fiscale. Il fallait, en effet, favoriser l'utilisation de l'alcool dans l'industrie pour entraîner le développement de la culture de la betterave, laquelle constitue un excellent assolement pour celle du blé.

Tel fut le but recherché par la loi du 16 décembre 1897, dont les modalités d'application ont été fixées par le décret du 1er juin 1898 et qui constitue encore la base de la réglementation actuelle. Outre une réduction considérable du tarif applicable aux alcools dénaturés, la loi précitée décide que les dénaturations doivent désormais avoir lieu dans des locaux spéciaux agréés par la Régie et que le dénaturant sera fourni par l'Etat. Cette dernière mesure devait d'ailleurs se heurter à de sérieuses difficultés d'application. Quoi qu'il en soit, l'essor que prirent les industries utilisatrices d'alcool engagea le législateur à aller plus loin dans le sens des libéralités et c'est ainsi que par la loi du 29 décembre 1900, la taxation des alcools dénaturés fut entièrement supprimée. On institua seulement une taxe de statistique dont le taux était excessivement modéré. Enfin, après guerre, le pourcentage du dénaturant fut réduit à nouveau pour être abaissé à 5 p. 100.

C'est dire l'importance des concessions faites en ce domaine par le législateur qui, par une exonération d'impôt, a cherché sans cesse à faciliter le développement de l'utilisation industrielle de l'alcool, dont la production, en s'élargissant, favorise aussi l'agriculture, laquelle, autant sinon plus que l'industrie, constitue une branche maîtresse de l'économie de ce pays.

Toutefois, en raison des droits élevés qui frappent l'alcool de bouche, on conçoit sans peine tout le bénéfice que la fraude pouvait tirer de l'emploi de l'alcool dénaturé à certains usages comportant normalement le paiement du droit général de consommation, c'est-à-dire par la revivification sous toutes ses formes.

C'est donc en vue de prévenir cette tentative de fraude que la réglementation intervenue en la matière ne touche pas seulement à la production et à l'utilisation de l'alcool dénaturé ou des produits à base d'alcool dénaturé, mais qu'elle tend aussi à assurer une dénaturation parfaite par l'emploi de procédés appropriés ; c'est le Ministre des Finances qui a un pouvoir de décision après qu'il a pris l'avis du Comité consultatif des Arts et Manufactures.

L'idéal eût été, sans doute, de déterminer un procédé unique, se rapprochant le plus possible de la perfection. Mais en présence des industries variées et des produits divers fabriqués, il a fallu créer, à côté d'un procédé général de dénaturation, des procédés particuliers applicables à des industries déterminées.

Le procédé général est fixé une fois pour toutes, sous réserve de modifications qui pourraient être apportées ultérieurement, pour combattre plus efficacement la fraude et en corrélation avec de nouvelles découvertes scientifiques.

Les procédés particuliers, au contraire, peuvent être proposés par tout industriel pour ses besoins propres ; ils sont soumis à l'examen du Comité consultatif des Arts et Manufactures, pour avis à donner au Ministre. Ce n'est qu'après décision favorable de ce dernier qu'ils peuvent être mis en pratique,

Il convient de souligner que tandis que le procédé général est connu de tous, aucune publicité n'est faite, au contraire, en ce qui concerne les procédés particuliers ou spéciaux. Ceux-ci, en effet, constituent un élément du mode de fabrication du produit considéré et l'industriel peut avoir intérêt à en garder le secret. Enfin, seul, l'alcool dénaturé par le procédé général peut être livré au commerce, tandis que l'alcool dénaturé par les procédés particuliers doit être utilisé sur place à la fabrication des produits dans la composition desquels il doit entrer.

Pour l'emploi soit du procédé général, soit d'un procédé particulier, il faut encore distinguer suivant qu'il s'agit d'alcools méthyliques ou d'alcools éthyliques. En ce qui concerne les premiers, il n'existe aucun procédé général, le procédé particulier le plus généralisé consiste dans l'addition de 12 litres d'acide sulfurique à 100 litres d'alcool pur.

En conséquence, le procédé général ne trouve son application qu'en ce qui concerne la dénaturation de l'alcool éthylique.

Il comporte trois parties, soit, en premier lieu, la fixation de la qualité de l'alcool à dénaturer, en second lieu, la détermination de la nature et de la composition du dénaturant, et au troisième lieu, les proportions dans lesquelles doit se faire le mélange.

L'alcool à dénaturer doit obligatoirement marquer 90° au minimum à la température de 15° centigrades. Il peut présenter une force supérieure, mais en aucun cas, le service de contrôle ne doit accepter à la dénaturation des alcools titrant moins de 90°.

Quant au dénaturant, il est composé, suivant la décision ministérielle du 1er avril 1937, d'alcool isopropylique et de méthylène type-régie. L'alcool isopropylique doit marquer 100° à la température de 15°, être miscible à l'eau en toutes proportions, exempt d'alcool méthylique ou éthylique et renfermer moins de 1 p. 100 d'acétone et moins de 0,5 p. 100 d'éthers.

De son côté, le méthylène doit provenir exclusivement de la carbonication de bois effectuée sous le contrôle de la Régie ; il doit marquer 90° à la température de 15° centigrades et renfermer au moins 5 p. 100 d'impuretés pyrogénées, le reste étant constitué par un peu d'alcool méthylique, de cétones et d'eau.

Pour la composition du dénaturant, ces deux produits sont alliés dans la proportion de 1 litre d'alcool isoprophylique pour 3 l. 5 de méthylène, soit un total de 4 l. 5 de mélange.

C'est ce volume total qu'il faut ajouter pour la dénaturation à 100 litres d'alcool à 90°, mais comme l'alcool à dénaturer peut titrer plus de 90°, il va sans dire que la quantité de dénaturant nécessaire doit être calculée en raison du degré effectif. Ainsi, en présence d'un alcool marquant 92°, il faudrait ajouter 4 l. 60 de dénaturant à 100 litres d'un tel alcool. D'ailleurs, pour faciliter les opérations, on a pour habitude d'indiquer la dose de dénaturant à mélanger à 100 litres d'alcool pur, c'est-à-dire 5 litres.

Dans une dénaturation, l'alcool isopropylique joue le rôle de témoin, c'est-à-dire qu'à l'analyse, sa présence serait la justification que le produit soumis à la dénaturation a été dénaturé. Quant au méthylène, il sert d'infectant grâce aux impuretés pyrogénées qu'il renferme. Il faut, en effet, considérer que deux des principales qualités requises pour un bon dénaturant sont, d'une part, de communiquer à l'alcool une odeur et un goût repoussants, d'autre part, de pouvoir être facilement décelé à l'analyse.

Ainsi, de sérieuses mesures ont été prises dès le début des opérations pour prévenir les tentatives de fraude.

Elles sont complétées par une réglementation du commerce des alcools dénaturés. Cependant, d'importantes modifications ont été apportées sur ce point par la loi du 28 février 1923, spécialement en ce qui concerne les alcools de chauffage, d'éclairage et d'éclaircissage. La plupart des formalités relatives à la détention et à la circulation de ces produits ont été supprimées comme constituant un obstacle à l'extension du commerce. Actuellement, les détaillants n'ont plus à obtenir une autorisation préalable, une simple déclaration à la recette buraliste suffit.

Bien entendu, le service tient un répertoire des commerçants-détaillants en vue d'un contrôle éventuel des produits par prélèvement d'échantillons par exemple.

D'autre part, aucun maximum de réception, de détention ou de livraison n'est fixé. Mais, en contre-partie de ces dispositions libérales, l'Administration a obtenu le droit, pour tout employé supérieur, de rechercher dans la comptabilité des intéressés tous les éléments qui pourraient être utiles au contrôle. Il est encore recommandé au service de demander aux négociants l'établissement de bulletins mensuels de contrôle pour les livraisons supérieures à 200 litres. Ces bulletins sont remis aux brigades de surveillance avec mission d'en tirer tout le profit désirable dans la recherche de la fraude.

La loi du 28 février 1923 a encore supprimé la caution pour les dénaturateurs qui dénaturent les alcools dans les dix jours de leur réception. Elle a aussi abrogé les dispositions de la loi du 16 décembre 1897 qui soumettaient au

renouvellement annuel les autorisations accordées aux dénaturateurs. Toutefois, l'Administration n'en conserve pas moins la faculté de retrait en cas d'abus. Actuellement, elle a même suspendu les autorisations de l'espèce.

Indépendamment de ces nouvelles dispositions, on peut encore citer la décision ministérielle du 24 février 1933 qui a supprimé l'adjonction de benzine dans la formule de dénaturation propre aux alcools de chauffage et d'éclairage. La loi du 31 mai suivant a, de son côté, soumis au même régime que l'alcool éthylique les alcools méthyliques, propyliques et isopropyliques utilisés aux usages industriels et exemptés de la licence, les préparations d'alcools de chauffage à base d'alcool méthylique qui utilisent celui-ci dans les soixante jours de leur réception.

En ce qui concerne les tarifs applicables aux alcools dénaturés, le décret-loi du 19 juillet 1934 a supprimé la taxe de statistique, ainsi que la redevance pour frais de surveillance et les a remplacés par une taxe de dénaturation de 4 francs par hectolitre. En application de la loi du 31 décembre 1936, qui a prévu la fusion de plusieurs taxes uniques avec l'impôt indirect et du décret du 27 mars 1937 qui l'a prescrite, cette taxe de dénaturation a été portée à 16 fr. Ce tarif a lui-même subi la majoration de 8 p. 100 du décret du 3 mai 1938.

Enfin, deux importantes décisions ont été prises depuis peu de temps. En 1936, l'Administration a décidé de suspendre jusqu'à nouvel ordre, ainsi qu'on le dit plus haut, l'autorisation d'ouvrir de nouveaux ateliers de dénaturation ; puis, ce fut la décision ministérielle du 1er avril 1937, qui, considérant que le dénaturant employé jusqu'alors ne donnait pas toutes les garanties désirables, lui en substituait un nouveau, dont on a présenté plus haut les caractéristiques.

De même, le décret-loi du 8 juillet 1937 a réglementé l'usage des charbons activés.

Il faut encore signaler le décret du 13 août 1937 qui autorise le remboursement aux dénaturateurs d'alcool éthylique par le procédé général, ainsi qu'aux fabricants de produits à base d'alcool éthylique, d'une partie de la taxe de dénaturation (12 francs par hectolitre), qui correspond à l'ancienne taxe unique, maintenant fusionnée.

Ainsi, on peut conclure que les modifications apportées à la réglementation des alcools dénaturés sont de deux sortes : les unes tendent à libérer le commerce de certaines formalités ou tout au moins à assouplir celles-ci en vue de favoriser la consommation des alcools dénaturés ou des produits à base d'alcool dénaturé ; les autres, en raison précisément de l'abandon de certaines garanties, cherchent à adapter le contrôle aux conditions nouvelles. L'Administration ne saurait, en effet, laisser libre cours à la fraude, sous prétexte que certaines formalités gênent les assujettis. De plus, les travaux scientifiques de chaque jour peuvent faire qu'un dénaturant jugé suffisant aujourd'hui ne le soit plus demain ; il est donc indispensable en cette matière que la règle fiscale suive le progrès scientifique.

Malgré toutes les précautions prises, on doit surtout craindre la fraude par régénération de l'alcool dénaturé. C'est pourquoi, il est recommandé au service de contrôle de prendre de nombreux échantillons, aussi bien en cours

de transport qu'à l'arrivée des alcools dénaturés : il n'est pas mauvais non plus de surveiller étroitement certains produits de parfumerie notamment, dont la vente à bas prix peut être l'indice que leur fabrication a eu lieu avec de l'alcool régénéré.

Alfred Hot.

QUELQUES NOUVELLES OBSERVATIONS SUR LA BIOLOGIE DU MILDIOU EN 1938

I. — Circonstances des observations. — Pendant l'été 1938, M. Vidal, directeur de la Fondation Fougerat, a eu l'obligeance de m'accueillir dans son laboratoire. J'eus ainsi l'occasion d'observer de très près le développement du mildiou dans le vignoble charentais et de me procurer du matériel frais pendant la période de virulence du champignon.

Le vignoble de la Fondation Fougerat, situé au bord de la Charente, à la limite de la petite et de la grande Champagne, avait été sulfaté quatre fois : le 1er juin, le 25 juin, le 9 juillet et le 20 août. Jusqu'au 1er août régna une sécheresse exceptionnelle en Charente, et on ne trouvait point de maladie. Le 1er août, après deux jours de pluie à la fin du mois de juillet, les premières taches se manifestèrent dans le champ d'hybrides de M. Vidal, dont les jeunes plantes se montraient plus sensibles que les vignes adultes. Après cette première attaque, le mildiou se répandit dans tout le vignoble et jusqu'à mon départ, le 21 septembre, il y eut toujours des jeunes feuilles portant de belles taches d'huile. Mes essais s'échelonnèrent à partir du 1er août jusqu'au 20 septembre. A la fin de cette période, la température baissa nettement et les essais ne donnèrent plus de résultats sûrs. Pendant toute cette période, le mildiou ne montra point de grande virulence. Les grappes, par exemple, restèrent complètement indemnes de la maladie. Je souligne ce fait, pour expliquer qu'il y eut quelquesfois entre les résultats que j'ai obtenus et les résultats des auteurs classiques des divergences notables. Il est en tout cas sûr qu'on ne peut pas généraliser sans réserve les résultats obtenus dans une année aussi anormale, même pour une région ainsi limitée.

II. — But des expériences. — Dans un article de la *Revue* du 21 avril 1938, M. Marsais et moi nous avons montré que la biologie du *Peronospora viticola*, cause du mildiou de la vigne, est encore assez mal précisée, et qu'il serait nécessaire d'approfondir nos connaissances sur ce sujet, en vue de trouver des moyens plus efficaces de combattre cette maladie redoutable. M. Marsais m'a donc proposé de faire différents essais, en vue d'étudier :

1° L'évolution du champignon.

2° La toxicité des sels de cuivre pour le champignon.

3° La toxicité de la bouillie desséchée.

4° La toxicité des sels de chaux.

5° Par voie de conséquence, j'ai été amenée à rechercher l'influence du pH sur les points précédents.

Les méthodes employées pendant cette expérience furent très rapides, car je n'eus pas le temps de recourir à d'autres.

III. — Conditions dans lesquelles les essais ont été entrepris. — Pour faire germer le mildiou, j'ai utilisé deux méthodes différentes.

1° J'ai découpé des morceaux de feuilles sur lesquelles on observait des conidies bien blanches, et je les ai placés dans des boîtes de Pétri remplies à moitié d'eau ou du liquide dans lequel je voulais les faire germer. Cette méthode me donna chaque fois des résultats satisfaisants.

2° J'ai secoué des feuilles mildiousées au-dessus de verres de montre, que je remplissais avec le liquide en question. Cette méthode était moins sûre, car les conidies placées dans ces conditions étaient plus facilement influencées par le froid ou desséchées par l'évaporation de l'eau.

La température de l'eau a oscillé entre 19° et 25°. Pendant les premiers jours de septembre, la température tomba au-dessous de 18°; je fus donc forcée de chauffer la pièce artificiellement.

J'ai utilisé pour les germinations ou de l'eau de pluie recueillie dans un tonneau placé dans un grenier (où il y avait souvent des impuretés), ou de l'eau distillée provenant du *commerce* contenant probablement des traces de cuivre, et au commencement, de l'eau du robinet de la conduite.

Le microscope, dont je disposais, ne m'a pas permis d'observer le tube germinatif des zoospores ou leurs cils.

IV. — Les essais. — 1° *Observations sur la germination des conidies.* — Le premier fait qui me frappa pendant les expériences fut relatif à la durée de germination des conidies. Presque tous les auteurs ont écrit que les conidies placées dans des verres de montre deviennent hyalines après une demi-heure, qu'elles émettent des zoospores après une heure ou une heure et quart. Ces zoospores germent et se fixent après un quart d'heure.

Dans les essais que j'ai faits, les conidies ont mis entre vingt-quatre et quarante-huit heures à germer, suivant la température. Je dois ajouter ici que je récoltais les feuilles sans précaution spéciale dans le vignoble. M. Lafon, chef de travaux à Bois-Charentes, eut l'idée de faire des essais parallèles. Voyant que les feuilles mildiousées dégageaient une forte poussière quand on les secouait, il prit le soin de détacher les feuilles avec des ciseaux au lieu de les arracher et garda ainsi les conidies mûres. C'est ainsi qu'il obtint une ou deux fois une germination après quelques heures seulement. Les conidies complètement mûres sont certainement capables de donner des spores au bout de quelques heures, mais il est incontestable que cette année la grosse majorité des conidies éclosaient plus lentement. Dans des centaines de boîtes, où je mis des feuilles contenant de belles taches de mildiou, je trouvai des zoospores vivantes au bout de la première et, dans la plupart des cas, au bout de la deuxième nuit. Je crus d'abord que je m'étais trompée, mais en posant les conidies dans des verres de montre et en les contrôlant toutes les heures, j'arrivai au même résultat. Les conidies placées dans les verres de montre se gonflaient et devenaient granulées après une heure, mais je ne trouvais des zoospores vivantes qu'après trente heures ou quarante-huit heures. Dans les boîtes où les feuilles étaient

restées pendant trois ou quatre jours, il y avait toujours des quantités notables de zoospores vivantes.

2° *Taux de toxicité du cuivre.* — Dans notre article sur la méthode d'action du cuivre, M. Marsais et moi nous avons parlé des contradictions qui se sont révélées au sujet de la toxicité du cuivre. C'est pourquoi j'ai cherché d'abord à fixer *le seuil de toxicité du SO^4Cu en solution pour la germination des Conidies.* J'ai préparé mes solutions de cuivre ou avec de l'eau distillée ou avec de l'eau du robinet de Bois-Charente, qui est très riche en calcaire.

Dans l'eau du robinet, il y avait visiblement une partie du cuivre précipité par le calcaire, les résultats étaient pourtant nets et semblables à ceux obtenus avec l'eau distillée. Ceci ne prétend point que le cuivre combiné à la chaux est aussi toxique que le cuivre libre, car il est possible que les excrétions des zoospores arrivent à solubiliser les dépôts et à libérer l'ion cuivrique (Dubaquié et Willcoxon).

Je constatai, dans une solution de 0 gr. 000.001 de cuivre dans 100 cmc. d'eau que les conidies ne souffraient pas et donnaient naissance à un nombre considérable de zoospores vivantes. A 0 gr. 000.002, il y avait moins de zoospores que dans la solution de 0.000.001 et ils avaient quelquefois souffert. Dans une solution à 0 gr. 000.050, le nombre des spores vivantes était considérablement réduit. Dans beaucoup de cas, il n'y avait point de zoospores ; quelquefois, on trouvait ces zoospores vivantes à l'abri des feuilles *là où il y avait une grande quantité de zoospores rassemblées.* Les zoospores mortes étaient retrécies, noircies et plus allongées que les spores normales, souvent elles étaient rectangulaires. L'effet était encore plus marqué dans une solution de 0 gr. 000.050, on n'y trouvait que quelques rares spores vivantes. Le seuil de toxicité du sulfate de cuivre en solution pure est donc entre 0 gr. 000.002 et 0 gr. 000.050 de sulfate de cuivre par 100 centimètres cubes. Il y a différents facteurs qui influencent cette toxicité, comme la température (qui favorisa à certains moments la germination), comme le nombre de conidies, l'état des feuilles, etc... Ceci explique pourquoi la marge de toxicité est variable entre de telles limites.

3° *La toxicité des bouillies bordelaises desséchées.* — *a*) Action sur les zoospores.

Après cette constatation très générale je me suis occupée de la toxicité de la bouillie desséchée. J'ai essayé d'abord de répéter l'*expérience de Villedieu.* J'ai placé des zoospores vivantes dans deux verres de montre : l'un contenant de l'eau de conduite prise au robinet, avec des morceaux de bouillie desséchée depuis deux mois et dans l'autre de l'eau de robinet pure. J'ai essayé d'observer sous le microscope le phénomène décrit par Villedieu, c'est-à-dire la fixation et la mort des zoospores, qui viennent en contact avec la bouillie desséchée, mais il m'a été impossible d'observer un phénomène de ce genre. Après un quart d'heure, les zoospores dans le verre contenant de la bouillie desséchées étaient encore bien vivantes. Après trois heures, par contre, le récipient ne contenait point de zoospores vivantes tandis que les zoospores dans l'eau étaient en bon état.

J'ai répété cette expérience trois fois avec des résultats contradictoires, constatant que le phénomène se vérifie seulement lorsqu'on ajoute une quantité relativement grande de bouillie desséchée. Si l'on n'ajoute qu'une

petite quantité de sel de cuivre desséché, on trouve suffisamment de zoospores vivantes, à côté de celles qui ont souffert.

b) *Action de la bouillie desséchée sur les conidies.* — En vue d'étudier l'influence de la bouillie desséchée sur la germination des conidies j'ai utilisé les deux méthodes décrites plus haut, et j'ai ajouté de la bouillie desséchée, soit dans des boîtes contenant des débris de feuilles, soit dans des verres de montre contenant des conidies. Pendant deux mois j'eus les mêmes résultats. Chaque fois que j'ajoutai une quantité visible de bouillie, je ne trouvai point de zoospores vivantes dans le récipient ; il y en avait, par contre, toujours dans le récipient témoin. Il m'a semblé pourtant que les conidies ont germé, car je trouvai souvent des amas de zoospores retrécies et noircies ayant le même aspect que celles qui se trouvaient dans les solutions de 0 gr. 000.005 et de 0 gr. 000.050.

c) *Rôle de la carapace de bouillie desséchée se trouvant sur les feuilles.* — Pendant les expériences précédentes, j'ai utilisé une ou deux fois des feuilles traitées, montrant des taches de cuivre, et qui portaient des beaux conidiophores. Je constatai que leurs conidies germaient aussi bien que celles des feuilles ordinaires. En vue d'étudier l'influence de la caparace de bouillie desséchée qui couvre les feuilles traitées, je pris des feuilles bien couvertes de bouillie et je les mis : 1° soigneusement sur l'eau en prenant garde que seule la face inférieure non traitée touchât le liquide, et qu'elles nageaient librement ; 2° je les trempai dans l'eau pour dissoudre la bouillie qui se trouvait à la surface. (Cette expérience manque évidemment de précision, car il y avait souvent des feuilles qui ne surnageaient pas parfaitement dans les boîtes 1) et d'autres dans les boîtes 2) dont la carapace n'était pas complètement dissoute.) Les résultats étaient aussi souvent contradictoires. Il m'est pourtant possible de dégager un fait : c'est que je ne trouvai point de spores dans les deux boîtes 1) et 2) lorsque les feuilles étaient fraîchement traitées. Huit jours après, je trouvai quelquefois des spores dans la boîte 1) et point dans la boîte 2).

Il va sans dire qu'il faudra répéter des expériences concernant la bouillie desséchée avec plus de précision et sur une plus grande échelle, pendant plusieurs années, pour énoncer une conclusion.

4° *Toxicité du calcaire.* — Beaucoup d'auteurs ont attribué au calcaire une activité certaine contre le mildiou. Les Italiens ont même essayé de remplacer le cuivre par une dose massive de chaux (procédé Belussi), et nous connaissons déjà l'action désinfectante de la chaux caustique. Nous nous dommes donc proposé d'étudier l'action des sels de chaux sur les conidies du mildiou.

J'ai préparé plusieurs solutions de $CaCO^3$ dans lesquelles j'ai essayé de faire germer des conidies. Les résultats furent nets.

Dans une solution de	0 gr. 0001	de $Ca\ CO^3$ / 100 cmc. Point de spores ou quelques rares spores.
— —	0 gr. 001	Peu de spores et une ou deux fois des quantités appréciables.
— —	0 gr. 0025	Spores toujours bien vivants.
— —	0 gr. 010	Toujours une bonne germination.
— —	0 gr. 100 et 0 gr. 05	Rien, une ou deux fois quelques rares spores.

5° *Rôle du pH.* — Ce qui me frappa le plus pendant cette expérience fut

le fait qu'il y avait moins de spores dans le témoin avec l'eau distillée que dans le récipient contenant 0 gr. 010 de $CaCO^3$/100 centimètres cubes H^2O. J'avais fait des observations analogues quand, lors de mes expériences sur la toxicité du cuivre, j'employai l'eau distillée au lieu de l'eau de pluie ou de l'eau de robinet, comme témoin. Mais dans ce cas le fait fut encore plus frappant. Je me suis demandé s'il ne s'agissait pas simplement d'un effet de pH de l'eau sur les spores.

Le pH des différentes solutions de $CaCO^3$ était de (1) :

0 gr. 0001 : pH = 6,6
0 gr. 001 : pH = 6,8
0 gr. 0025 : pH = 7,2
0 gr. 010 : pH = 7,3
0 gr. 050 : pH = 7,6
0 gr. 10 : pH = 8,2

Des essais de germination dans H^2O distillée à un pH de 6.6 donnèrent généralement de mauvais résultats.

Dans l'eau de pluie ayant un pH entre 6,8 et 7,2 il y eut généralement une bonne germination.

De même dans l'eau du robinet ayant un pH de 7,2.

Nous croyions d'abord que les résultats obtenus avec les différentes solutions de $CaCO^3$ étaient uniquement dus au pH des solutions en question et que les spores du mildiou ne germent que dans des solutions presque neutres ou légèrement alcalines. Pour contrôler cette théorie j'ai préparé des solutions ayant différents pH, mais contenant d'autres corps chimiques que le carbonate de chaux.

I,	H^2O du robinet + acide tartrique	pH = 6,8	Quelques petites zoospores.
II.	H^2O distillée + NH^3	pH = 6,8	Bonne germination.
III.	H^2O de pluie + NH^3	pH = 7,4	Bonne germination.
IV.	H^2O distillée + Na CO^3	pH = 8,0	Germination moyenne plutôt faible.
V.	H^2O distillée + Na CO^3	pH = 8,2	Quelques zoospores.
VI.	H^2O distillée + Na CO^3	pH = 8,8	Rien.

Nous voyons que les conidies germent encore dans une solution de carbonate de soude ayant un pH de 8,0 et de 8,2, tandis que, pour les solutions de carbonate de chaux, la germination est complètement arrêtée à un pH de 7,6 et de 8,2. Il semble donc que l'action de l'ion calcium intervient à côté du pH. La marge de pH supporté par les conidies serait plus grande, que nous l'avons pensé d'abord, car elle serait à peu près entre pH = 6 et pH = 8.

V. — Constatations. — En résumé nous avons constaté les faits suivants :

1° La germination des conidies pendant l'année 1938 ne se fit que rarement après quelques heures seulement. Seules les conidies complètement mûres se détachant facilement, germèrent aussi vite. Mais il est certain qu'il y eut toujours une majorité de conidies qui ne donnèrent naissance à des zoospores qu'après vingt-quatre ou quarante-huit heures (2).

(1) Ces mesures de pH furent exécutées avec le potentiomètre colorimétrique.

(2) Les zoospores restèrent vivantes pendant quelques heures ou mêmee pendant quelques jours.

2° La germination des conidies du mildiou est empêchée par des solutions contenant entre 0 gr. 000.002 et 0 gr. 000.010 de SO^4Cu par 100 centimètres cubes de H^2O. Cette toxicité de la solution de SO^4Cu est la même lorsqu'on solubilise le sulfate de cuivre dans l'eau distillée ou dans l'eau de robinet.

3° En ce qui concerne la toxicité de la bouillie bordelaise desséchée depuis deux ou trois mois, j'ai pu constater :

a) Que les zoospores vivantes que je mettais en contact avec quelques dépôts de bouillies desséchées étaient mortes après plusieurs heures, tandis que celles placées dans les récipients témoins restèrent vivantes. Il me fut, par contre, impossible d'observer le phénomène de Villedieu ;

b) Que dans les boîtes contenant des feuilles portant des conidiophores et des conidies, je ne trouvai point de zoospores vivantes, si j'ajoutais des morceaux de bouillie desséchée. Il semblait pourtant que les conidies avaient germé, car je vis beaucoup de zoospores mortes et noircies dans les boîtes.

c) Que les feuilles traitées sur lesquelles on voyait une carapace de cuivre, portaient une grande quantité de conidiophores. Les feuilles fraîchement traitées, mises dans l'eau, n'émettaient point de zoospores ; il semble donc qu'il y avait suffisamment de cuivre solubilisé dans l'eau. Huit jours après le traitement, il y avait déjà quelques conidies qui germaient et on trouvait quelques zoospores dans les boîtes.

4° Que les essais entrepris montrent qu'il y a une certaine action du calcaire sur les zoospores. Il est encore impossible de dire si cette action est surtout due à la toxicité de l'ion calcaire ou en grande partie à la modification du pH.

5° J'ai pu constater que le pH d'une solution joue un rôle pour la germination du mildiou. Il semble que les conidies du mildiou germent le mieux dans des solutions toutes proches de la neutralité.

VI. — Conclusions de ces essais particuliers. — Le lecteur se demande peut-être quelle sera l'utilité pratique de ces essais. Je dois avouer que les divers résultats ont encore besoin d'une confirmation ultérieure, et qu'ils doivent être vérifiés au cours d'une année à conditions normales. Mais, dès maintenant, nous pouvons souligner deux points qui nous semblent d'un intérêt pratique.

1° Admettons que les conidies germent vraiment après un séjour de vingt-quatre à quarante-huit heures dans l'eau, nous pourrons alors concevoir des méthodes de traitements appropriées. Tous les auteurs sont d'accord pour déclarer que la bouillie fraîche contient suffisamment de cuivre, et qu'elle est vraiment efficace. Dans les exploitations petites et moyennes, il suffirait donc souvent de répandre la bouillie dans les vingt-quatre heures qui suivent une pluie de contamination pour réduire l'effet redoutable des premières invasions. Celles-ci ayant lieu lorsque la température n'est pas encore élevée, on peut admettre qu'une grande partie des conidies germent après vingt-quatre à quarante-huit heures. D'après une communication verbale faite à nous par M. Héranger, on appliquerait un tel système en Amérique et les résultats seraient excellents.

2° La question du pH et du calcaire nous semble aussi intéressante au

point de vue pratique. Elle explique d'abord la supériorité généralement reconnue des bouillies bordelaises alcalines, mais nous nous demandons s'il ne serait pas possible d'augmenter l'activité de la bouillie, soit en ajoutant un acide organique pour diminuer son pH, soit en la rendant encore plus alcaline qu'on n'a l'habitude de le faire.

Une série d'expériences effectuées dans le vignoble et dans le laboratoire pourraient seules nous renseigner sur de telles questions.

L. Segal,
Stagiaire au laboratoire
Pierre Viala
Institut National Agronomique
de Paris.

ACTUALITES

R. C. : Chronique viticole méridionale
Michel Flanzy : Chronique d'œnologie méridionale
A. Dufoux : Chronique girondine
J.-L. Vidal : Chronique charentaise
Le Bosc : Chronique de législation viticole

Chronique viticole méridionale

Narbonne, le 15 décembre.

Le vœu de nos vignerons a été en partie exaucé. Il est tombé quelques légères ondées ces jours derniers et le vent a tourné au « marin », apportant à la terre un certain contingent d'humidité propre à favoriser l'exécution des travaux saisonniers.

De nouvelles chutes d'eau seraient néanmoins souhaitables, car il n'a guère plu depuis les vendanges et il ne faudrait pas, lorsque viendra le moment de la végétation, que la vigne pût souffrir d'une insuffisance des réserves d'humidité du sol.

La taille se poursuit, laissant apparaître des bois de qualité assez variable selon l'époque à laquelle le feuillage a disparu. Les autres façons culturales s'exécutent normalement.

Le marché des vins, sur lequel on a pu noter un courant d'affaires assez suivi, a conservé son orientation satisfaisante et l'on peut même dire que la fermeté y a gagné en intensité. Pendant les jours qui se sont écoulés depuis notre dernière chronique jusqu'à mardi, les intéressés ont vécu dans l'attente des décisions que devait prendre la Commission Interministérielle, et dont dépend étroitement, pendant toute la campagne, la physionomie des affaires.

A la vérité, on avait déjà une idée assez consistante des renseignements qui allaient être communiqués à cet aréopage de la viticulture et des mesures qu'elle devait prendre. On savait déjà que les disponibilités étaient moins importantes que certains l'avaient estimé un instant et on pensait bien que

l'assainissement n'exigerait pas la distillation de plus de 8 ou 10 millions d'hectolitres. Toutes ces probabilités ne pouvaient évidemment que renforcer la confiance de tous, acheteurs et vendeurs, dans la bonne tenue ultérieure des cours et consolider les progrès réalisés depuis une quinzaine de jours.

En fait, les renseignements communiqués mardi à la Commission interministérielle viennent confirmer cette attente. La récolte s'est élevée à 57.997.997 hectolitres pour la métropole et 21.489.802 pour l'Algérie, soit un total de 79.397.799 hectolitres. Si l'on ajoute à ce chiffre le stock des vins vieux déclarés au début de la campagne et qui atteignaient 5.599.993 hectolitres en France et 2.159.522 en Algérie, on arrive à un total de 87.126.984 hectolitres et de 88.326.08 si l'on tient compte des vins tunisiens et des importations étrangères.

Les besoins de la campagne 1938-1939 comprenant notamment 48.500.000 hectolitres de consommation taxée, 18.500.000 de consommation en franchise, 2.000.000 pour la distillation libre, 0.000.000 pour le stock etc., sont évalués à 80.590.000 hectolitres, soit 8 millions de moins que les disponibilités.

La Commission interministérielle a décidé de bloquer ces 8 millions d'hectolitres et d'en distiller six et demi, selon des barèmes progressifs avec l'importance de la production de chaque récoltant et son rendement à l'hectare. Le point de départ du blocage et de la distillation a été fixé à 185 hectolitres.

L'alcool ainsi produit sera payé, selon le rendement à l'hectare obtenu par l'assujetti, à 987 fr. 75, 740 francs ou 600 francs l'hectolitre à 100°.

Enfin, la Commission a décidé de demander au Ministre de l'Agriculture d'user de la faculté qu'il tient des décrets d'abaisser le degré minimum des vins propres à la consommation d'une demi-unité.

La confiance des jours précédents va donc pouvoir se muer, maintenant en certitude. Le marché doit évoluer dans des conditions équilibrées et normales c'est-à-dire à égale distance des prix insuffisants et des cours exagérés, aussi nuisibles les uns que les autres aux intérêts de la viticulture et de l'économie du pays tout entier.

Le commerce va pouvoir, en conséquence, continuer à s'intéresser aux affaires sur toutes tranches, pour autant que la propriété, espérant également une revalorisation progressive des cours, ne voudra pas garder pour elle le bénéfice de la différence.

Le disponible maintient aisément ses positions antérieures et cela sur toutes les qualités. Notre région méridionale, ainsi que nous l'avions fait prévoir profite maintenant de la hausse qui s'est manifestée dernièrement en Algérie et qui a eu pour conséquence de porter, sur la mercuriale de Sète les cours des vins d'Algérie à un niveau sensiblement plus élevé que celui de nos vins du Midi à la propriété. Comme, d'autre part, les disponibilités de l'Algérie en vins libres ne doivent plus guère être bien grosses aujourd'hui ce sont les vins du Midi qui, dès l'abord, pourront bénéficier de l'amélioration de la situation du marché et de la demande.

Par ailleurs, la marche de la consommation en novembre, particulièrement satisfaisante après l'alerte des mois de septembre et octobre, va encore contribuer à accentuer les bonnes dispositions générales. Ce redressement de la consommation vient bien confirmer les appréciations que nous avions émises au sujet

de la défaillance des deux premiers mois, que nous attribuions à un déplacement de l'écoulement des vins vers la consommation en franchise, particulièrement importante cette année dans nos régions viticoles pendant les vendanges.

C'est donc la fermeté qui règne indiscutablement sur nos marchés méridionaux, et cette tendance n'intéresse pas seulement les vins à hauts degrés, pour lesquels elle est très nette, mais aussi les autres, quoique à un degré moindre. C'est ainsi que les produits les moins alcooliques sont maintenant au minimum à 15 francs le degré, les 9° se tiennent facilement à 15 fr. 50, avec quelques centimes de plus-value en certains cas, les 9°5 sont fermes à 15 fr. 75 et les 10°, selon qualité, s'étagent entre 16 et 17 francs.

Certaines voix autorisées ont affirmé que, désormais, « la campagne était jouée ». On ne peut, selon toute vraisemblance, considérer cette opinion comme osée ou déraisonnable.

R. C.

Chronique d'œnologie méridionale

Quelques observations sur la réunion de la Commission interministérielle. — La Commission interministérielle vient de tenir ses assises viticoles du 13 au 14 décembre à Paris.

Il s'en dégage une impression générale très nette et réjouissante : *la volonté d'améliorer graduellement le Statut Viticole afin de défendre de mieux en mieux les vins de qualité.*

En dehors de cette impression générale, certains faits méritent d'être mis en relief :

Nous avons appris que la disponibilité s'élevait à 88 millions d'hectolitres, soit environ 10 millions de plus que l'an dernier.

On a bien noté que pour l'ensemble du pays cette récolte était une récolte normale, *la courbe de production s'accentuant d'année en année.*

La superficie du vignoble restant sensiblement constante, les uns accusent les modes de culture : fumures, taille ; les autres, la reconstitution du vignoble par des plants plus fructifères. Nous pensons en outre que les jeunes plantations opérées, il y a une dizaine d'années, arrivant actuellement à leur plein rendement ne sont pas étrangères à cet accroissement de la production.

Aussi toute personne avertie pense aujourd'hui, et la réunion de la Commission interministérielle le confirme, que les disponibilités moyennes franco-algériennes voisineront toujours 90 millions d'hectolitres. Personnellement, nous croyons qu'un tel chiffre sera la plupart du temps un minimum. C'est donc l'écoulement d'une quantité de vin voisine de 100 millions d'hectolitres qui doit être d'ores et déjà envisagé au mieux des intérêts du producteur, du commerçant et du consommateur.

On a particulièrement insisté sur le fait que la *distillation des excédents est un pis aller ;* et on a souligné qu'un écoulement plus rationnel consisterait à accroître les fournitures à l'armée, aux hôpitaux, aux œuvres sociales et surtout enfin à *développer l'exportation.*

A ce sujet, l'Administration a précisé pourquoi elle ne pouvait admettre

l'exportation pure et simple d'un volume de vin correspondant à la totalité des prestations d'alcool. Mais elle comprend que cette exportation doit être facilitée et elle s'y emploiera de son mieux.

Nous nous réjouissons d'autant mieux de ce désir qu'il y a sur ce chapitre beaucoup à faire. Dans la dernière campagne, il n'a été exporté que 800.000 hl. de vin. C'est un chiffre qui certainement pourrait être facilement doublé grâce à la conjugaison des efforts du Comité de Propagande du commerce et de la bonne volonté de l'Administration.

Une autre idée nouvelle émise par l'Administration et approuvée par la Commission interministérielle, est celle de la *dégressivité dans le prix des alcools de prestation* et ceci dans le but de favoriser les faibles rendements et les vignobles des coteaux. Idée excellente que personne n'a combattue. Les prix s'échelonneraient de 987 fr. 75 à 600 francs l'hectolitre d'alcool à 100°.

Mais une voix s'est élevée pour souligner combien les intérêts du Commerce et de la Production étaient solidaires. Nous apprenons ainsi que *le commerce distribue de moins en moins*. Si ce fait s'accentuait on pourrait nourrir quelques inquiétudes en pensant à son rôle traditionnel ; mais si cette diminution aboutit à une sélection, nous pourrions nous en réjouir, surtout si cette sélection se produisait également chez les producteurs.

Enfin on a bien reconnu que la production vinicole était parmi les productions agricoles l'une des plus capricieuses. Aussi, est-il vraisemblable que *le degré minimum sera dans un certain nombre de régions abaissé d'un demi degré ;* seulement je crains quelques injustices dans la répartition des régions bénéficiaires, car il m'a paru qu'on insistait tout particulièrement sur le cas des régions montagneuses. Or pour le département de l'Aude, nous avons vu dans des régions de cru des viticulteurs attendre en vain une maturité suffisante des semaines et des semaines pour finalement cueillir des raisins d'un titre saccharique plus faible qu'au début des vendanges. Par contre, dans une partie de la plaine le degré minimum est généralement atteint. Les conditions climatériques n'ont donc pas *joué également* pour toutes les régions. Les régions sèches des soubergues et des coteaux en ont souffert au maximum.

Pour les vins qui n'atteindraient pas le degré minimum, la Commission interministérielle, faisant sien un vœu du Conseil général des Pyrénées-Orientales a admis que ces vins auraient *pour le transfert, et jusqu'au* 1er *février la priorité après les vins de Noah.*

Mais il est une décision qui nous inquiète, c'est celle qui voudrait fixer un maximum à l'acidité des moûts. Si nous avons eu cette année des acidités élevées, sait-on qu'elles étaient plus faibles que celle des moûts de 1937 ? Voudrait-on pousser à l'extrême les caractéristiques analytiques du moût type ? Si on arrivait ainsi à faire le « *Canon* », d'un tel type, l'Administration serait à peu près tous les ans assaillie de demandes de dérogations mille fois justifiées qui rendraient alors inopérante toute législation.

Il est un moyen plus sûr et rationnel d'obtenir le résultat recherché si on veut avoir des vins complets à tout point de vue : qu'on fasse subir aux vins récoltés *l'épreuve du temps*. Après deux ou trois mois, les mauvais s'élimineront

eux-mêmes, les distilleries seront ainsi naturellement alimentées et les beaux vins seuls apparaîtront sur la table du consommateur.

La *sélection naturelle* nous paraît de plus en plus seule capable de réaliser une politique réelle de la qualité.

Michel FLANZY.

Chronique girondine

Jusqu'à ce jour (7 décembre), on pouvait se livrer au petit jeu des pronostics en matière de déclaration de récolte.

Production très nettement déficitaire, assuraient les uns, arguant de la gelée et aussi de la coulure, qui, incontestablement, ont causé de gros dégâts.

Récolte supérieure à celle de l'an dernier, affirmaient les autres, très supérieure même, car au printemps dernier la sortie était exceptionnellement abondante et les maladies cryptogamiques ont été pratiquement inexistantes. Malgré coulure et froidure, les raisins étaient nombreux, et de citer les noms de propriétaires ayant récolté cette année bien plus que l'an dernier, dans les régions épargnées par la gelée.

Les uns et les autres avaient raison... et tort ; puisque, d'après les chiffres tout récemment publiés, la récolte de 1938 est supérieure à celle de 1937 pour les vins blancs, inférieure pour les vins rouges. Au total : 3.457.000 hectolitres contre 3.336.000 l'an dernier.

En rouge : 1.388.000 hectolitres contre 1.500.000 en 1937. Cette différence en moins ne saurait étonner, car les vignes rouges occupent surtout les bas-fonds, le bas des pentes, dans le Blayais, le Bourgeais, l'Entre-Deux-Mers, donc les tènements où la gelée a sévi avec le plus d'intensité. En outre, certains cépages rouges, tel le Malbec, naturellement coulant, ont été très touchés par la coulure.

En blanc, augmentation sensible par rapport à l'an dernier, 2.068.000 hl., contre 1.834.000, soit environ 230.000 en plus. Les vignes blanches, auxquelles sont réservées les parties hautes, ont moins souffert du froid.

L'augmentation est particulièrement sensible en ce qui concerne les appellations contrôlées. En 1937 : 126.000 hectolitres seulement, dont 52.000 hectolitres de blanc et 74.000 hectolitres de rouge. Cette année : 1.102.000 hectolitres, dont 548.000 hectolitres de vin blanc et 554.000 hectolitres de vin rouge.

Quant aux déclarations de vin sans aucune appellation (ni ordinaire, ni contrôlée), leur nombre est infini. Puisse cette constatation signifier que tous les vins de 1938, ou presque, auront les qualités que l'on est en droit d'exiger du Bordeaux !

Et puisque nous parlons d'appellations contrôlées, rappelons les noms des diverses appellations auxquelles peuvent prétendre les vins récoltés dans le département de la Gironde, suivant leur provenance.

VINS ROUGES

Bordeaux
Médoc (appellation unique)
Haut Médoc (appellation unique)
Souillac (appellation unique)
Saint-Estephe (appellation unique)
Saint-Julien
Moulis (appellation unique)
Blaye ou Blayais
Premières côtes de Blaye
Bourg, côte de Bourg, Bourgeais
Graves de Vayres
Sainte Foy (Bordeaux),
Saint-Emilion (appellation unique)
Lussac Saint-Emilion, Montagne Saint-Emilion
Parsac Saint-Emilion, Puisseguin, Saint-Emilion, Sables
Saint-Emilion, Saint-Georges, Saint-Emilion

Pomerol (appellation unique)
Néac
Lalande de Pomerol (appellation unique)
Côtes de Fronsac
Premières côtes de Bordeaux (appellation unique)
Graves

VINS BLANCS

Bordeaux
Graves
Blaye ou Blayais
Côtes de Blaye
Premières côtes de Blaye
Entre Deux Mers
Graves de Vayres
Sainte-Foy Bordeaux
Côtes de Bordeaux Saint-Macaire
Cérons (appellation unique)
Loupiac (appellation unique)
Sainte-Croix du Mont (appellation unique)
Barsac (appellation unique)

Sauternes (appellation unique)
Premières côtes de Bordeaux (appellation unique)

1.102.000 hectolitres de vins à appellation contrôlée, c'est une jolie ristourne qui va être faite à nos groupements, sur la taxe de 2 francs par hectolitre, pour faire connaître et apprécier les appellations régionales et sous-régionales. Publicité en faveur du « Bordeaux », type de vin bien connu et dont le nom fait drapeau ; publicité aussi en faveur de nos crus locaux, de cette gamme si variée dans laquelle les plus difficiles trouvent de quoi satisfaire leur palais, compte tenu de leur bourse, plate ou bien garnie.

Le mouvement coopératif continue: deux caves sont actuellement en voie de création, dans la région de Libourne, mais les prix de construction sont en hausse, au moins 120 francs par hectolitre.

Au vignoble, les ceps ont encore conservé une partie de leurs feuilles. Le temps n'a pas encore pris son manteau de vent, de froidure, mais nous avons la pluie.

A. DUFOUX.

Chronique charentaise

Sur la plantation des jeunes vignes. — Faut-il tailler les greffes avant de les planter ? Aussitôt après la plantation ? Ou bien pas pu tout ?

Ainsi avions-nous terminé notre chronique, dans la *Revue de Viticulture* du 27 janvier dernier, en ajoutant que nous répondrions à ces questions.

Voici ce que nous croyons pouvoir dire à ce sujet :

Il y a une vingtaine d'années, on taillait toujours les greffes, à 2 ou 3 yeux, en les plantant ; et la butte, qui est de rigueur, devait recouvrir de quelques centimètres la section de taille. Mais, peu à peu, on en est venu à ne plus tailler les plants la première année.

Il y a plusieurs raisons en faveur de l'absence de taille :

1° La confections des buttes n'a pas besoin d'un contrôle aussi rigoureux. Car, dans le cas de greffes taillées, si la butte recouvre les bourgeons d'une épaisseur exagérée, ceux-ci ne peuvent sortir, surtout quand la terre est massée par les pluies ; la plante meurt. Si l'épaisseur de terre est trop mince, au-dessus des bourgeons, le tassement met à nu les canaux ouverts de la section de taille qui fait ainsi mèche de lampe — quelquefois le greffon tout entier est dénudé — et l'évaporation par les parties découvertes peut amener le déssèchemment de toute la greffe.

Au contraire, si les greffes ne sont pas taillées, la butte risque moins d'être trop haute, car il y a toujours des yeux hors du sol, ou très près de la surface, pour pousser librement, lorsque ceux qui sont ensevelis trop bas dans la butte ne peuvent voir le jour. On peut alors recommander de butter fort sans danger.

D'autre part, la portion du ou des rameaux non décapités, dépassant hors de la butte, ne présente pas à l'evaporation ses canaux ouverts.

2° Nous avons vu des cas où des insectes souterrains — notamment des larves de taupin — dévorant les bourgeons naissants, sous la terre, empêchent la reprise des plants. Si la greffe, non taillée, possède des yeux au-dessus de la butte, ces derniers ne sont pas attaqués par les larves et la reprise est normale.

3° Nous pensons — et ceci est une vue personnelle — que les anciens vignerons qui ne taillaient pas leurs vignes, pendant les trois ou quatre premières années après la plantation, avaient leurs raisons.

Ces raisons pourraient trouver explication dans le fait que cinq ou six bourgeons, par exemple, se développant à la fois, au lieu de deux, donnent naissance, dans un même temps, à un plus grand nombre de feuilles. Que cela se répète à chaque naissance de feuilles nouvelles et le plant non taillé possédera plus tôt une surface foliaire beaucoup plus étendue, pour travailler au bénéfice de la nutrition de la jeune plante, pendant un temps plus long jusqu'à l'automne.

Cela, pour la même raison qui a fait trouver à M. A. G. Winkler, dans des expériences faites en Amérique, qu'une vigne non taillée développait une puissance de végétation et de production beaucoup plus grande qu'une vigne taillée (1).

La taille serait donc une cause d'affaiblissement de la vigne.

Bien avant 1930, nous avons fait des expériences dans le but d'élucider cette question. Elles n'ont pas été aussi concluantes que nous aurions voulu. C'est pourquoi nous ne les avons jamais publiées, comptant les reprendre.

Peut-être, cependant, vaut-il la peine d'en faire connaître les résultats, pour les comparer à ceux de M. Winkler ?

Première expérience, en 1912. — Trois ceps de Folle Blanche greffée sur 1.202, aussi comparables que possible en tous points, âgés de 7 à 8 ans, furent traités comme suit : le n° 1, taillé le 1er janvier ; le n° 2, taillé le 25 avril ; le n° 3 ne fut pas taillé du tout.

En mai, les 3 ceps furent arrachés.

(1) D'après L. Ravaz : *Progrès agricole et viticole* du 7 décembre 1930.

	Taillé le 1er janvier	Taillé le 25 avril	Non taillé (1)
	gr.	gr.	gr.
Cep arraché le 8 mai. Poids des bourgeons, feuilles et grappes	35,766		
Ceps arrachés le 25 mai. Poids des bourgeons, feuilles et grappes		37,678	600 »
Hydrates de carbone % de matière sèche dans la racine	27,85	26,46	23,25

On constate l'énorme différence du poids des organes verts entre le cep non taillé et les deux autres taillés. Bien sûr, le cep non taillé a dépensé un peu plus de ses hydrates de carbone de réserve ; mais, sa surface foliaire, presque vingt fois plus grande, lui aurait permis de rattraper très vite et de dépasser, sous forme de substances assimilées, la quantité de matières de réserve dépensées en plus. En fin de saison, sa puissance végétative aurait été accrue, par rapport aux deux autres. Résultat favorable à notre thèse.

Deuxième expérience, en 1912-1913. — A la suite de la constatation ci-dessus, au cours de l'hiver 1912-13, sur deux rangées voisines bien homogènes de producteurs directs, plantés au printemps de 1912, une rangée fut taillée, très court ; l'autre ne fut pas taillée du tout.

Le 9 mai 1913, on a mesuré au compas les deux diamètres maximum et minimum de chaque plant, au même endroit, au-dessous de la pointe du greffon, sur une partie lisse.

Le 1er décembre 1913, les mêmes mesures furent reprises, dans les mêmes conditions, par la même personne.

L'expérience porta sur trois variétés différentes et sur 12 pieds de chaque variété, 6 taillés, 6 non taillés. Les résultats furent les suivants :

$$\text{Coefficient de grossissement} = \frac{\text{D + d de décembre (moyenne de 6 ceps)}}{\text{D + d de mai (moyenne des 6 ceps)}}$$

Variété I		Variété II		Variété III	
Taillé	Non taillé	Taillé	Non taillé	Taillé	Non taillé
1,662	1,754	1,241	1,258	1,229	1,341

Troisième expérience de 1925 a 1929. — Dans l'essai précédent, les différences n'étant pas aussi grandes que nous l'aurions souhaité, nous avons repris la question en 1925-26.

Dans une même rangée de vigne, les pieds (plantés en 1925 sans être taillés) impairs furent taillés en janvier 1926 ; les pieds pairs restèrent sans taille.

Dans une autre rangée, les pieds impairs restèrent sans taille et les pairs furent taillés.

On prit les mesures au printemps, puis en automne de 1926, comme il a été indiqué plus haut. De plus, en 1927, 1928 et 1929, on pesa les sarments.

(1) Au moment du prélèvement (arrachage) les deux ceps taillés avaient des bourgeons de 10 centimètres ; le cep non taillé, des bourgeons plus courts mais plus feuillus.

	1re rangée Moyenne de 13 pieds par catégorie		2e rangée Moyenne de 10 pieds par cat.	
	Ceps taillés	Non taillés	Ceps taillés	Non taillés
Coefficient de grossissement . .	1,423	1,310	1,263	1,299
Poids de sarments par pied :				
Dn février 1927.	0,107	0,115	0,068	0,085 (1)
En février 1928.	0,188	0,248		
En février 1929.	0,176	0,184	0,181	0,209

M. Winkler, sur des ceps, les uns taillés, les autres non taillés, pendant cinq ans, toutes les grappes étant toujours supprimées, a trouvé les circonférences des troncs suivantes :

Ceps taillés très court	Taillés à l'ordinaire	Non taillés
cm.	cm.	cm.
17,5	19,1	21,38

Nos chiffres étant, pour la plupart, d'accord avec ceux de M. Winkler, nous concluons qu'il est préférable de ne pas tailler à la plantation, pour les diverses raisons étudiées.

Cependant, nous avons constaté que s'il s'agit de planter des greffes ayant des pousses d'un très grand développement, il est préférable, pour la reprise, de les tailler à la plantation, à cause de leur surface d'évaporation par trop exagérée.

Nous ne faisons que cette seule exception.

Il est aussi très utile d'attacher les pousses des greffes au piquet marquant qui leur sert de tuteur provisoire, afin d'éviter que le vent, en les secouant dans tous les sens, ne fasse pas former, puis élargir, autour de la tige, un trou qui facilite singulièrement le dessèchement de la plante entière.

J. L. Vidal,
Directeur de l'Institut de Recherches Viticoles de la Fondation Fougerat.

Chronique de législation viticole

A propos de la récolte 1938. — La réunion de la Commission Interministérielle de la viticulture vient d'avoir lieu et il nous a été ainsi précisé que les disponibilités pour la récolte en cours s'élèvent à 87.126.984 hectolitres, en augmentation de 9.847.220 sur les chiffres de l'année précédente.

Sur ce total, la production métropolitaine est comptée pour 57.907.997 hl. et celle de l'Algérie pour 21.489.802 hectolitres. Quant aux stocks, ils se sont élevés respectivement à 5.569.663 hectolitres et 2.159.522 hectolitres. On

(1) A la pesée de février, le poids moyen des sarments recueillis en 1926, sur les pieds taillés fut retranché du poids total moyen des pieds non taillés, puisque ce bois était resté sur la plante et aurait dû appartenir aux pesées non exécutées en 1926.

arrive ainsi, en additionnant ces quatre chiffres, au total indiqué plus haut.

Toutefois, les disponibilités réelles seront un peu plus élevées puisqu'il convient d'ajouter, aux ressources proprement dites de la France et de l'Algérie, les quantités de vins devant être importées de Tunisie et des autres pays. On obtient ainsi, en tablant sur 1.200.000 hectolitres de vins importés, un total général de disponibilités de 88.326.984 hectolitres.

Ces divers chiffres appellent plusieurs commentaires.

Tout d'abord, avec ses 57.907.997 hectolitres, la récolte métropolitaine est de beaucoup supérieure à la moyenne des récoltes obtenues depuis l'institution, en 1907, du régime des déclarations de récolte. Cette moyenne ressort, en effet, pour les 30 récoltes considérées, à 50 millions d'hectolitres environ.

En ce qui concerne l'Algérie, la récolte de 1938 accuse aussi une nette progression par rapport à celle de 1937.

Pourtant, le vignoble a subi, dans l'ensemble, de notables déprédations au cours de la première partie de la campagne. Peu de régions ont été épargnées, qu'il s'agisse de gelées printanières, de mildiou, de grêle ou de l'humidité amenée par une série de pluies persistantes.

Malgré ces signes annonciateurs de désastres, la récolte a été plus abondante que les augures les plus optimistes l'avaient escompté.

Si l'on prend, par exemple, nos quatre départements méridionaux où ces diverses calamités ont pourtant particulièrement sévi, c'est-à-dire l'Aude, le Gard, l'Hérault et les Pyrénées-Orientales, on constate que le total des ressources (stocks au 1er septembre 1938 compris) atteint 29 millions d'hectolitres contre 23 millions en 1937, d'où une augmentation massive de 6 millions d'hectolitres qui ne pouvait guère laisser prévoir l'état du vignoble, au cours de l'été précédent.

Mais ces caprices de la nature n'en ont pas moins amené, dans l'ensemble, une récolte abondante qu'il s'agit maintenant de résorber.

On sait que divers moyens sont prévus au statut viticole pour aboutir à l'assainissement désirable du marché !

Il existe donc trois mesures qu'on va faire jouer simultanément afin d'obtenir le résultat cherché. Rappelons-en brièvement l'économie générale.

En premier lieu, existe le *blocage* édicté par la loi organique du 4 juillet 1931 et modifié dernièrement par le décret-loi du 31 mai 1938. Cette mesure s'impose lorsque la statistique publiant les résultats des déclarations de récolte souscrites en France et en Algérie fait apparaître un volume de disponibilités (récolte et stocks) supérieur aux besoins.

En conséquence, des décrets, rendus sur l'initiative des Ministres de l'Agriculture et des Finances, après avis de la Commission interministérielle de la viticulture, détermineront le pourcentage de vin susceptible d'être expédié de la propriété par les viticulteurs récoltant plus d'un certain nombre d'hectolitres variant avec l'importance des disponibilités dont il est question plus haut.

Ces paliers, qui s'échelonnent présentement de 200 à 400 hectolitres, peuvent être néanmoins augmentés ou abaissés, dans la limite de 10 p. 100, quand l'utilité en est reconnue, après avis de la commission interministérielle de la viticulture.

Pour la quotité du blocage, on tient compte de l'importance globale de la récolte, du rendement à l'hectare et de l'augmentation qui apparaît dans la superficie des vignes en production, comparativement à l'année 1928.

Une seconde mesure a été également édictée par la loi de 1931 et concerne *la distillation obligatoire* qui constitue une forme plus énergique de résorption des quantités excédentaires.

Comme pour le blocage, il y a lieu à distillation obligatoire lorsque le chiffre des disponibilités apparaît supérieur aux besoins. Quant aux récoltes touchées par cette mesure, elles doivent dépasser un certain taux variant avec ce chiffre de disponibilités et les paliers sont les mêmes que pour le blocage. Ces derniers peuvent aussi être abaissés ou augmentés dans la limite de 10 p. 100 quand l'utilité en est reconnue.

Quant au pourcentage de distillation proprement dit, il est progressif et fixé d'après l'importance globale de la récolte et du rendement à l'hectare.

Remarquons que, tant pour le blocage que pour la distillation obligatoire, si les disponibilités excèdent 95 millions d'hectolitres et que l'assainissement s'avère impossible, le point de départ des prestations individuelles peut être abaissé par décret.

Précisons enfin que deux cas d'exonération seulement sont prévus pour ces deux sortes de mesures. Ils visent, d'une part, les producteurs dont le rendement à l'hectare accuse, comparativement à la moyenne des trois années précédentes, une diminution supérieure à 50 p. 100, et, d'autre part, les producteurs dont le vin bénéficie d'une appellation d'origine contrôlée.

Telles sont les deux premières et principales mesures destinées à être appliquées, à propos de la récolte 1938, selon des modalités qui seront très prochainement notifiées et que nous commenterons le moment venu.

Mais, il en est une troisième, celle dite de l'*échelonnement des sorties*, laquelle a aussi son rôle à jouer et qui a une grande importance, bien que son action soit, si on peut dire, à retardement, puisqu'elle vise exclusivement la partie de la récolte destinée à être amenée sur le marché.

Cet échelonnement édicté par le décret-loi du 30 juillet 1935 constitue une mesure complémentaire plus qu'une mesure d'exception. Il est dit, en effet, au décret précité : « Dans le cas où les cours pratiqués sur les marchés prévus à l'article 54 de la loi du 16 avril 1930 (Nîmes, Montpellier, Béziers, Narbonne et Perpignan) feraient apparaître que les vins sont vendus à un prix notoirement inférieur au prix de revient, le Gouvernement pourrait, par décrets rendus après avis de la Commission consultative interministérielle de la viticulture, fixer l'échelonnement d'après lequel les vins pourraient être enlevés de la propriété. »

C'est ainsi que, déjà, pour la récolte 1938, un décret du 28 juillet dernier a fixé à 15 p. 100 la première tranche disponible de la récolte et a précisé qu'une nouvelle tranche serait libérée lorsque sur les cinq marchés méridionaux le cours des vins atteindrait 15 fr. 50 le degré.

Il reste maintenant à connaître les modalités selon lesquelles il sera fait application du statut viticole à la récolte 1938. Ces modalités ne vont pas tarder à être notifiées et nous nous en occuperons dans une prochaine chronique.

Le Bosc.

REVUE COMMERCIALE

COURS DES VINS

PARIS. — Prix de vente de gros à gros : Vin rouge 9° ½, 205 fr. et au-dessus : 10°, 225 fr. et au-dessus ; Vin blanc ordinaire, 220 fr. Vin blanc superieur, 240 fr.

Prix de vente en demi-gros : Vins rouges ordinaires à emporter, 9°5, 267 fr. et au-dessus ; 10°, 275 fr. et au-dessus. Vin blanc ordinaire 9° ½ à 10°, 300 fr. l'hectolitre. Droits compris.

Prix au détail : Vin rouge 1er choix, 710 fr. ; Vin blanc dit de comptoir, 730 fr. ; Picolo, 730 fr. ; Bordeaux rouge vieux, 975 fr. ; Bordeaux blanc vieux, 1.000 fr., la pièce rendue dans Paris, droits compris.

BORDEAUX. — Vins rouges 1937, 1ers crus : Médoc, de 19.000 à 24.000 fr. 2es crus, de 8.000 à 11.000 fr. ; 1ers crus, Saint-Emilion, Pomerol, de 8.000 à 18.000 fr. ; 2es crus, de 5.300 à 6.800 fr. ; Paysans, 6.800 à 8.000 fr. — Vins rouges 1936 : 1ers crus, Médoc, de 13.500 à 15.000 fr. ; 1ers crus, Graves, 6.000 à 10.000 fr. ; 2es crus, 5.000 à 5.500 fr. le tonneau de 900 litres. Paysans, 2.200 à 2.400 fr. — Vins blancs 1937 : 1ers Graves superieurs, de 5.000 à 6.000 fr. ; Graves, 3.800 à 4.600 fr. en barriques en chêne ; 1936 : 1ers Graves superieurs, 5.000 à 6.000 fr. ; Graves, 3.800 à 4.600 fr.

BEAUJOLAIS. — Beaujolais, 1er choix, de 750 à 900 fr. : Mâconnais, 650 à 700 fr. ; Blancs Mâconnais 2e choix, 900 à 1.000 fr. Blancs Mâcon, 1res côtes, 1.100 à 1.200 fr.

VALLÉE DE LA LOIRE. — *Orléanais.* — Vins blancs de Sologne, 280 à 380 fr. Vins blancs de Blois, 270 à 350 fr.

Vins de Touraine : Vouvray, 500 à 700 fr. ; Blancs, 800 à 900 fr. ; Rouges, » fr. » à » fr. ».

Vins d'Anjou : Rosés, 550 à 650 fr. : Rosés supérieurs, 800 à 1.200 fr. ; Blancs supérieurs, 900 à 1.200 fr. ; Blancs têtes, 1.200 fr. à 1.500 fr.

Loire-Inférieure. — Vins 1938 : Muscadet, 600 à 650 fr. ; Gros plant, 250 à 325 fr. la barrique de 225 litres prise nue au cellier du vendeur.

ALGER. — Rouges, 10° à 10°5 : 17 à 17 fr. 50.

MIDI. — *Nîmes (19 Décembre 1938).* — *Cote officielle*, logés rouges, 8°5 à 9° 132 à 140 fr. ; 9° à 10°5, 142 à 175 fr. ; Vins de café, 10° à 12°, 175 à 210 fr. ; Blancs, 8°5 à 11°, 140 à 190 fr.

Montpellier (20 Décembre). — Vins rouges 1938 8°5 à 10°, 15 fr. 25 à 16 fr. 50 ; moyenne 9°, 15 fr. 75 ; Café, 17 fr. à 18 fr. 50.

Béziers (14 Décembre). — Rouges, 1938, 8°5 à 10°, 15 fr. 25 à 16 fr. 25 ; moyenne 9°, 16 fr. 75. : Rosés, 9° à 10°, 16 fr. 50 à 17 fr. » ; Blancs, 9° à 10°, 16 fr. » à 18 fr. ».

Minervois (18 Décembre). — Marché d'Olonzac, de 8°5 à 10°, de 15 fr. 25 à 16 fr. 25 le degré avec appellation d'origine minervois.

Perpignan (16 Décembre). — Rouges de 8°5 à 10°, 15 fr. à 15 fr. 50.

Carcassonne (17 Décembre). — Vins rouges 1938 de 8°5 à 10°5, 14 fr. 50 à 16 fr. 50

Narbonne (15 Décembre). — Vins rouges 1938, 8°5 à 11°, 15 fr. à 16 fr. 50

Sète (14 Décembre). — Rouges de 10° à 11°, 15 fr. à 16 fr. 25 ; Rosés, 15 fr. 75, à 16 fr. 50 ; Blancs, 16 fr. 50 à 17 fr. 25.

COURS DES PRINCIPAUX PRODUITS AGRICOLES

Céréales. — Prix des céréales : blé indigène, prix minimum 204 fr. » le quintal, orges, 96 fr. à 105 fr. ; escourgeons, 145 à 155 fr. ; maïs 136 fr. à 142 fr. ; seigle, 114 fr. » à 118 fr. » ; sarrasin, 208 fr. à 215 fr. ; avoine, 88 fr. » à 92 fr. ». — Sons, 73 à 76 fr. — Recoupettes, 64 à 66 fr.

Pommes de terre. — Sterling, 50 à 62 fr. ; Hollande commune, 110 à 130 fr. ; Saucisse rouge, 75 à 80 fr. ; Nouvelle d'Algérie, 180 à 220 fr.

Fourrages et pailles. — Les 520 kgs à Paris : Paille de blé, 180 à 215 fr. ; paille d'avoine, de 185 à 230 fr. ; paille de seigle, 185 à 225 fr. ; luzerne, 320 à 400 fr. ; foin, 380 à 440 fr.

Semences fourragères. — Trèfle violet, de 800 à 900 fr. ; sainfoin du Midi, 200 à 250 fr.

Tourteaux alimentaires (Marseille). — Tourteaux de Coprah courant logés demi-blancs, 125 à 129 fr. les 100 kgs ; d'arachides rufisques extra-blancs surazotés, 128 fr. ; de palmistes, 94 à 98 fr. ».

Sucres. — Sucre base indigène n° 3, 100 kgs, 315 fr. à 316 fr.

Bétail (La Villette, le kg. viande nette suivant qualité). — **Bœuf**, 5 fr. » à 19 fr. 50. — **Veau**, 8 fr. 50 à 17 fr. » — **Mouton**, 6 fr. à 33 fr. 50. — **Demi-Porc**, 13 fr. 50 à 14 fr. 80. — **Longe**, 16 fr. » à 21 fr. ».

Produits œnologiques. — Acide tartrique, 12 fr. 50 le kg. — Acide citrique, 16 fr. » le kg. — Métabisulfite de potasse 640 fr. les 100 kgs. — Anhydride sulfureux, 210 fr. à » fr. — Phosphate d'ammoniaque, 580 fr. — Tartre brut, 150 à 200 fr.

Engrais (le quintal métrique). — *Engrais potassiques* : Sylvinite (riche) 10 %, 25 fr. 80 à 27 fr. 35 ; sulfate de potasse 40 %, 95 fr. 85 à 100 fr. 35 ; chlorure de, potassium, 79 à 87 fr. ». — *Engrais azotés* : Tourteaux d'arachides déshuilés 8 % d'azote, 72 fr. ; Nitrate de soude 16 % d'azote de 123 fr. à 130 fr. les 100 kgs. — Nitrate de chaux 13° d'azote, 108 à 111 fr. 100 kgs ; Sulfate d'ammoniaque (20,40 %), 124 fr. » à 130 fr. ». — *Engrais phosphatés* : Superphosphate minéral (14 % d'acide phosphorique), 38 fr. 50 à 49 fr. 90 les 100 kgs ; superphosphate d'os (0,50 % d'azote, 16 % d'acide phosphorique) 47 fr. 50 à » fr. ». — **Phosphates** : Os dissous (2 % d'azote, 10 % d'acide phosphorique), 46 fr. 50. — Cyanamide en grains 20 % d'azote, 129 fr. 50 à 132 fr. 50. — Sang desséché moulu (11 à 13 % azote organique), l'unité 16 fr. » ; corne torréfiée (12 à 15 % azote organique), 14 fr. » à 15 fr. » l'unité.

Soufres : Sublimé, 138 fr. 50 ; trituré, 118 fr. — **Sulfate de cuivre gros cristaux**, 312 à » fr. les 100 kgs ; **Verdet** neutre 31,5 % de cuivre métal 730 fr. les 100 kgs, logement sacs de 50 kgs franco par 5.000 kgs. — **Sulfate de fer** cristallisé, 100 kgs, 20 fr. — **Chaux agricole** ½ éteinte, 68 fr. — **Chaux blutée**, de 70 %, 128 fr. la tonne. — **Plâtre cru tamisé**, 75 fr. — **Carbonate de soude Solvay**, 98/100 %, **spécial pour la viticulture**, 65 fr. 65 (**départ usine**) **les 100 kgs** — **Nicotine** à 800 gr., 350 fr. — **Arséniate de plomb**, 420 fr. en bidons de 30 kgs, 440 fr. en bidons de 10 kgs, 400 fr. en bidons de 5 kgs et 1.000 fr. en bidons de 2 kgs. — **Arséniate de chaux**. Dose d'emploi : 500 gr. par hectolitre de bouillie, 420 fr. les 100 kgs. — **Bouillie cuprique** 60 % : 330 à 360 fr.

Fruits et primeurs. — Cours des Halles Centrales de Paris : les 100 kgs. — Pommes de choix, 300 à 750 fr. — Poires de choix, 600 à 1300 fr., communes, 100 à 220 fr. — Bananes, 350 à 425 fr. — Mandarines, 300 à 450 fr. — Clémentines, 650 à 800 fr. — Oranges, 400 à 500 fr. — Noix sèches, 500 à 750 fr. — Noisettes, 400 à 600 fr. — Raisins: Moissac, 900 à 1.500 fr. — Châtaignes, 50 à 140 fr. ; Marrons, 300 à 450 fr. — Dattes, 450 à 650 fr.

Choux de Bruxelles, 100 à 250 fr.; Choux verts, 50 à 180 fr.; Choux-fleurs, 125 à 425 fr. — Artichauts, 70 à 200 fr. — Oseille, 100 à 200 fr. — Epinards, 100 à 150 fr. — Tomates, 250 à 350 fr. — Oignons, 100 à 220 fr. — Poireaux, 125 à 175 fr. les 100 bottes. — Laitues, 60 à 100 fr. — Haricots verts, 700 à 1.400 fr. — Carottes, 60 à 225 fr. — Navets, 100 à 200 fr. — Courgettes, 90 à 120 fr. — Aubergines, 250 à 300 fr. — Endives, 260 à 280 fr. — Crosnes, 450 à 620 fr.

Le Gérant: F. GRISARD.

Imprimerie Alençonnaise, Place Poulet-Malassis Alençon (Orne)

LA GAULOISE

Société Générale de l'Industrie Cuprique

SULFATE DE CUIVRE

Neige et Cristaux. Haute pureté 99-100 %
correspondant à 25,20-25,30 %
de cuivre métal

Bouillies cupriques
Arséniate de plomb

en pâte et en poudre

Sulfate de Nicotine 40 %
Steatites cupriques

ADMINISTRATION
32, Rue Thomassin
LYON

USINES :
LE PONTET (Vaucluse)
SAINT-FONS (Rhône)

Tél. : Franklin 64-64

ÉTRENNES UTILES

La plus belle Publication viticole

AMPELOGRAPHIE

par MM. VIALA et VERMOREL

avec la Collaboration des principaux

Viticulteurs Français et Etrangers

SUPERBE OUVRAGE

Le plus complet sur la vigne

UNIQUE AU MONDE

7 BEAUX VOLUMES (in-folio : format 35×25)

3.200 pages de texte
500 planches en couleurs
70 planches en phototypie
840 gravures en noir

Prix de faveur :

Les 7 volumes en fascicules . . . . . 1.000 fr.
Reliure facultative avec planches montées sur onglets, supplément de. . . . . 350 fr.

Livraison gare Villefranche, paiement comptant
Remise de 20 °/o

Tous les cépages du monde sont décrits par les spécialistes de compétence reconnue.

500 RAISINS sont représentés en grandeur naturelle avec leurs feuilles et leur coloration.

S'adresser à LA REVUE DE VITICULTURE

35, Boulevard Saint-Michel. — PARIS (Ve)

Viticulteurs

L'Engrais indispensable à vos vignes est l'**AZOTE ORGANIQUE**, dont l'effet puissant et continu donne le meilleur résultat tout en évitant l'acidification de la terre et en lui donnant l'humus nécessaire.

L'Azote organique du Tourteau est le meilleur, le plus assimilable et le moins cher, mais exiger :

Le Tourteau d'Arachides Déshuilé
" Progrès n° 31 "

Produit extra sec, garanti 8 % d'Azote organique minimum, des
Étab. ROCCA, TASSY & DE ROUX, 9, rue Roux-de-Brignolles, MARSEILLE
Représentants demandés

Pour traitements d'hiver

des vignes et arbres fruitiers, il faut employer le

Permanganate de Potasse Agricole

(40,1 % d'oxygène et 34,5 % de manganèse, combinés)

avec son adhésif spécial l'**ADHÉRONE** qui évite l'emploi de la chaux
destruction radicale des vieilles écorces, mousses, etc...
jamais de brûlures,
emploi simple et facile, dépense insignifiante,
action favorable sur la végétation

Conseils et Renseignements sur demande

Société des Usines Chimiques RHONE-POULENC
21, rue Jean-Goujon. — PARIS (8e)

POUR LA RECONSTITUTION DE VOS VIGNOBLES
Adressez-vous en toute confiance aux :

PÉPINIÈRES CL. LETOURNEAU

A BURGY (S.-et-L.) — Téléphone n° 1
Etablissement de Viticulture et Champs d'expérience fondés en 1901

Vous y trouverez aux meilleurs prix et conditions : PLANTS GREFFÉS de table et de cuve des principales variétés. — Cépages français Hybrides autorisés, des meilleurs nos, en racinés et greffés. — BOUTURES GREFFABLES de production directe à la Propriété. — Racinés porte-greffes.

Prix-courant et renseignements franco. — Analyse gratuite de tous les terrains
Authenticité garantie sur facture.
Nombreuses références dans toutes les régions viticoles.

MÉTABISULFITE
de Potasse

CHIMIQUEMENT PUR — SPÉCIAL POUR ŒNOLOGIE

GROS CRISTAUX :—: CRISTAUX CALIBRÉS :—: POUDRE

MARQUE **LA GRAPPE** DÉPOSÉE

en fûts 100 - 50 - 25 kilos — Fabrication spécialisée

MANUFACTURE DE PRODUITS CHIMIQUES DE JOUY-EN-JOSAS

(Anc. Etablis. Louis DESCHAMPS)

JOUY-EN-JOSAS (Seine-et-Oise)

AGENT GÉNÉRAL POUR LE MIDI :

R. ROUAYROUX, rue Henri-Brisson, BÉZIERS (Hérault)

Tourteaux avariés

franco propriété camion

Société des Sous-Produits

19, Chemin de Sainte-Marthe,

MARSEILLE

Détruisez les courtilières avec le fluosilicate de baryum

Détruisez les cochylis, eudémis, etc... avec les poudrages au fluosilicate de baryum

Fabriqué par :

Nede landsche Cooperatieve Superfosfaatfabriek

Seul Représentant pour la France, les Colonies et Protectorats

PRODUITS CHIMIQUES :

Léon FREYMANN, 96, rue Lafayette, PARIS (Xe)

ENGRAIS NATUREL

LE NITRATE DE SOUDE DU CHILI

apporte avec son azote nitrique de nombreux éléments vitaux rares (bore, iode, manganèse, etc...) nécessaires à la bonne santé des plantes

Services Agronomiques du

NITRATE DU CHILI

11 bis, avenue Victor-Hugo — PARIS-XVIe

Les engrais les plus puissants sont le

Guano de poisson français

et le

Superguano de poisson français

Téléphone : 21-31

Maison L.-A. ANGIBAUD

Fondée en 1877

Cie du GUANO DE POISSON FRANÇAIS

Société à responsabilité limitée. — Capital : 1.000.000 de francs

20 USINES ET NOMBREUX
CHANTIERS d'APPROVISIONNEMENT
SUR TOUT LE LITTORAL

LA ROCHELLE

Reg. du Com. N° 598 B.
La Rochelle.

Dosages garantis sur facture. — Résultats supérieurs et continus depuis 1877 à la fumure des vignes et toutes cultures

Usines principales à

La Rochelle, *munies d'appareils électriques modernes,*
à BESSELUE et MOULIN-ROMPU

et reliées entre elles et aux Chemins de fer de l'Etat par embranchements spéciaux.

La Maison E. JODET-ANGIBAUD est la SEULE en France qui prépare les Engrais de poissons par le traitement des déchets de poissons, et à l'aide de procédés brevetés, dont elle a la propriété exclusive ; des arrêts de Cour d'Appel l'autorisent à produire cette affirmation. Ces procédés assurent la parfaite assimilation par les plantes des éléments utiles de l'engrais.

Ils sont en opposition avec les habitudes du simple mélange fait souvent même à sec, de produit quelconque avec des matières inertes ; et aussi avec le simple emploi des poudres de poissons dans la pratique des mélanges ; car ceux-ci ne permettent pas aux plantes une assimilation prompte et facile.

58 années de succès ininterrompus par l'emploi de notre « GUANO DE POISSON FRANÇAIS » affirmés par des sommités viticoles et par notre clientèle, dont le cadre s'élargit chaque année à la faveur des résultats obtenus. sont la meilleure des références qu'on puisse fournir.

Se méfier des innombrables mixtures qui vous sont présentées, où on emploie les mots « GUANO » ou « POISSON » pour établir la confusion, et pour présenter une grossière contrefaçon de nos excellents Engrais.

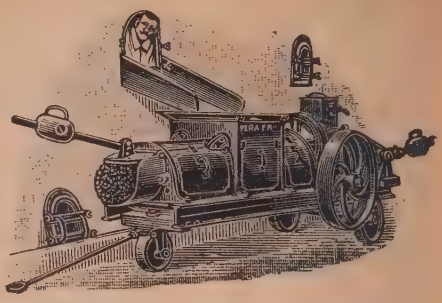
Le GUANO DE POISSON FRANÇAIS et le SUPERGUANO DE POISSON FRANÇAIS conviennent à tous les sols, à toutes les cultures, partout où ils sont employés : céréales, vignes, prairies, tabacs, légumineuses, plantes sarclées, horticulture, ils donnent des résultats culturaux merveilleux.

Leur action fertilisante se fait ressentir pendant plusieurs années et sur plusieurs récoltes.

PERA FRÈRES

FLORENSAC (Hérault)

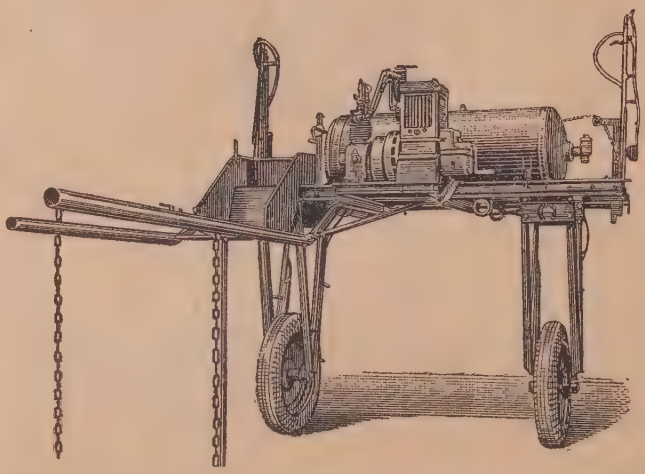
FRANCE



Déposée France et Étranger

Sulfateuse à grand travail

NOUVELLE CRÉATION — Brevetée S. G. D. G.



AIR COMPRIMÉ

—

Sans bouteilles

—

Pression constante

—

Réglage à volonté

—

Aucune avarie n'est possible quelles que soient les omissions ou erreurs du conducteur.

Aucune possibilité de passage de liquide au compresseur.

Compresseur d'air, moteur et sulfateuse sont livrés avec garantie de 3 ans comme tous les appareils de notre fabrication.

Toutes pièces constituant notre appareil sont démontables et interchangeables.

SÉLECTION D'HYBRIDES P. D.

Prix courant franco sur demande

GROS PRODUCTEURS

Les variétés produisant de bons vins,

RÉSISTANTES au MILDIOU et au ROT

LA VIGNE A GRAND RENDEMENT. — Description des Hybrides

3e Edition : Tome I, 13 gravures, 16 planches. Tome II, 28 planches

PLANTS NOUVEAUX, GÉNÉTIQUE, COURT-NOUÉ INFECTIEUX

LES VÉRITÉS ET LES ILLUSIONS DE LA RADIESTHÉSIE : 20 fr.

Chaque volume franco contre 22 fr. C. C. P. Ravat : 377.47 Lyon

J.-F. RAVAT, ingén. civil des Mines et J. TISSIER, à Marcigny (S.-&-L.)

NOIRS : 5.455, 7.053, 8.357, 8.365, 8.745, 10,096 10.173, 10.878, 11.803, 13.666, 13.694, 14.189, ETC...

BLANCS : 4.986, 5.409, 10.868, 11.342, 12.583, 13.770, 5.276, ETC...

A. GUGLIERMINA, Propriétaire à CHERVINGES-GLEIZE (Rhône) - Authenticité garantie Tarif sur demande

VÉRALINE MAAG-PROGIL

à bases d'Huiles d'Anthracène sélectionnées

Pour traitements d'hiver

Société PROGIL

10, Quai de Serin. — LYON

Fondé en 1879

L'ARGUS DE LA PRESSE

" VOIT TOUT "

Les plus anciens BUREAUX d'ARTICLES de JOURNAUX

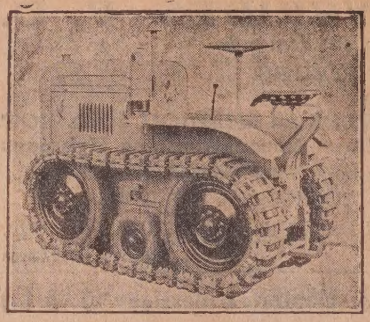
37, Rue Bergère, PARIS-IXe

Lit et dépouille par jour 20.000 journaux et Revues du Monde entier. *L'Argus* édite : l'Argus de l'Officiel, contenant tous les votes des hommes politiques ; recherche articles et tous documents passés, présents, futurs. L'Argus se charge de toutes les PUBLICITÉS et de la publication dans les Journaux, de tous articles et informations.

VINGT ANNÉES DE VITICULTURE

Tables des matières contenues dans les 20 premières années de la Revue

Prix 10 fr., et pour les abonnés : 5 fr.



Tracteurs agricoles à chenilles-chaîne sur pneus increvables

FOUGA

Licence VINSOT

Puissance — Souplesse — Économie

Établissements FOUGA et Cie

Société anonyme au Capital de 20 millions de francs

Siège social et Usines : Plaine St-Pierre BÉZIERS (Hérault) Téléph. : 8-66 et 22-50

Bureaux : Rue de Miromesnil, 90 PARIS (8e) Téléph. Laborde 13-30

les engrais

AZOTÉS

SULFATE D'AMMONIAQUE
NITRATE DE CHAUX
NITRATE DE SOUDE
AMMONITRATES
NITROPOTASSE
CIANAMIDE
POTAZOTE

augmentent la QUANTITÉ et la QUALITÉ des RÉCOLTES

SYNDICAT PROFESSIONNEL DE L'INDUSTRIE DES ENGRAIS AZOTÉS

16, rue de la Baume, Paris-8e

VIGNES AMÉRICAINES

Plants-Greffés de Cuve et de Table des variétés les plus usitées de toutes régions
Hybrides Producteurs directs, greffés, racinés et bouturés.
Racinés Porte-greffes. — Boutures Greffables et pour Pépinières
Hybrides de Berlandieri 41 B. 420 A , 34 EM, 161 - 49, 31 R., etc...

AUTHENTICITÉ ET SÉLECTION GARANTIES

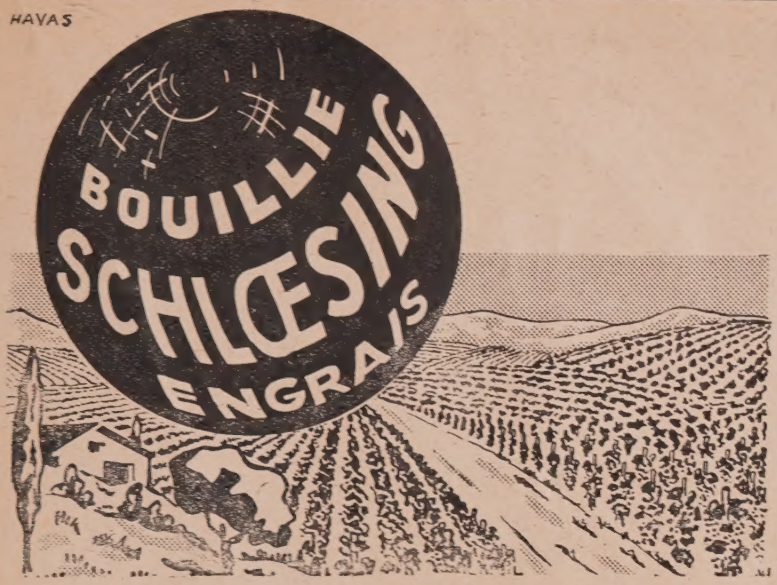
Souscriptions aux Plants-Greffés avec greffons fournis par l'acheteur

Prix et renseignements par lettre sur demande

PÉPINIÈRES BOUILLARD à GRILLON

(Vaucluse)

HAVAS



PYRALION contre PYRALES, ESCA, certaines formes de COURT-NOUE. COCHYLIS, EUDÉMIS etc.

Polysulfor radical contre FUMAGINE, MONILIA, COCHENILLES. OÏDIUMS, etc..., etc...

VITRIOLINE souveraine contre la CARIE des Céréales

GLORIA SCHLŒSING } Soufre sans coulure pour le méchage parfait des vases vinaires.

ENGRAIS SCHLŒSING

pour toutes cultures, MICROPHOSPHATES, MICROMAR, etc.

BOUILLIES CUPRIQUES, ARSENICALES, DORYPHORIQUES, SOUFRES NOIRS ORDINAIRES CUPRIQUES, NICOTINÉS, etc.

Insecticides et Fongicides divers :

Massacrol. Parasitox, Fourmicide, Courtiliol, Cafardol, etc..

USINES SCHLŒSING FRERES & Cie

Demandez Notices explicatives et Renseignements gratuits aux

175, RUE PARADIS • MARSEILLE

Usines à : MARSEILLE • SEPTÈMES • ARLES • BORDEAUX • BASSENS

COGNAC

HENNESSY

IMPRIMERIE ALENÇONNAISE, PLACE DU COURS, ALENÇON